



## Infos zu weiteren Impfungen

- MMR (Masern, Mumps, Röteln)
- Pneumokokken
- Rotavirus

[www.rund-ums-impfen.at](http://www.rund-ums-impfen.at)

### Transparente Darstellung

Die Inhalte sind frei von Pharmainteressen. Alle Schritte zur Umsetzung dieser Impf-Informationen sind transparent auf unserer Webseite veröffentlicht.

[www.rund-ums-impfen.at/methoden](http://www.rund-ums-impfen.at/methoden)

### Hoher Qualitätsstandard

Diese Infos orientieren sich an den Qualitätskriterien der „Guten Gesundheitsinformation Österreich“.

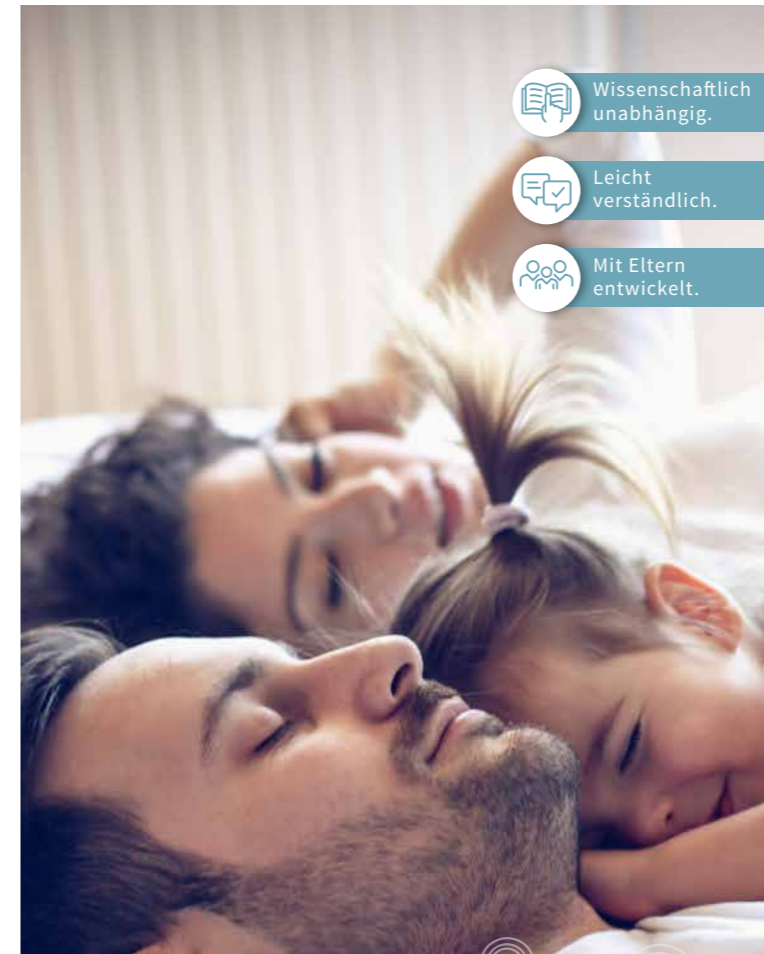
### Unsere Partner aus der Wissenschaft



Ein Projekt der aks gesundheit GmbH.  
Gefördert aus den Mitteln des Gesundheitsförderungsfonds Vorarlberg.

### Impressum

Medieninhaber / Herausgeber:  
aks gesundheit GmbH, 6900 Bregenz  
Hersteller / Herstellungsort:  
DACHCOM.DE GmbH, 88131 Lindau



Wissenschaftlich unabhängig.

Leicht verständlich.

Mit Eltern entwickelt.

Klare Info. Gute Entscheidung.

## 6-fach-Impfung

Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Polio, Haemophilus influenzae Typ B (Hib), Hepatitis B

## Was sind die Risiken der Erkrankungen?

- **Wundstarrkrampf (Tetanus)**  
Bis zu 20 von 100 an Tetanus erkrankte Kinder und Erwachsene sterben bei uns auch heute noch. Die Bakterien gelangen über Erde, Mist und Staub in den Körper.<sup>1</sup> Deshalb kann kein Gemeinschaftsschutz (= Herdenimmunität)\* aufgebaut werden – nur die Impfung schützt.
- **Hib (Haemophilus influenzae Typ B)**  
Ein typisches Risiko ist die Hirnhautentzündung, die bei 5 von 100 erkrankten Kindern zum Tod führen kann. Neurologische Spätfolgen wie Sprachstörungen kommen bei etwa 15 von 100 Kindern vor.<sup>2</sup>
- **Keuchhusten (Pertussis)**  
Das häufigste Risiko ist eine Lungenentzündung, die bei bis zu 10 von 100 erkrankten Säuglingen vorkommt. Fast alle Todesfälle betreffen Säuglinge unter sechs Monaten.<sup>3</sup>
- **Hepatitis B**  
Die Infektion mit Hepatitis-B-Viren kann chronisch werden. Dann besteht die Gefahr von Leberzirrhose oder Leberzellkrebs im Erwachsenenalter.<sup>4</sup>

- **Diphtherie**  
Im Jahr 2020 gab es in Österreich 12 positive Fälle.<sup>5</sup> Auch wenn Diphtherie bei uns sehr selten ist: Ungefähr 30 von 100 erkrankten Kindern und Erwachsenen\*\* würden an Diphtherie sterben.<sup>6</sup>
- **Kinderlähmung (Poliomyelitis)**  
In Mitteleuropa gilt die Erkrankung als so gut wie ausgestorben. Bei 95 von 100 Infizierten\*\* würde sie leicht und ohne Symptome verlaufen. Bei ungefähr fünf Erkrankten infiziert das Virus das Zentralnervensystem. Lähmungen in Armen und Beinen sind möglich. Ist die Lunge betroffen, kann das zum Tod führen.<sup>7</sup>

\* Eine Impfung schützt nicht nur Geimpfte, sondern die Gemeinschaft: Denn je mehr Menschen geimpft sind, umso schwerer kann sich eine Erkrankung ausbreiten. Davon profitieren Menschen, die nicht geimpft werden können. Das versteht man unter Gemeinschaftsschutz (= Herdenimmunität). Da Tetanus nicht von Mensch zu Mensch übertragen wird, gilt das nicht für diese Erkrankung.  
\*\* Kinder unter 5 Jahren und Erwachsene über 40 Jahre

### Quellen

<sup>1</sup> Robert Koch Institut (RKI), Ratgeber Tetanus (2018)  
<sup>2</sup> World Health Organization (WHO), Hib disease burden (2008)  
<sup>3</sup> Robert Koch Institut (RKI), Ratgeber Keuchhusten (Pertussis) (2017)  
<sup>4</sup> Robert Koch Institut (RKI), Ratgeber Hepatitis B (2016)  
<sup>5</sup> Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES), Jahresbericht (2020); Nationale Referenzzentrale für Diphtherie-Labor  
<sup>6</sup> Robert Koch Institut (RKI), Ratgeber Diphtherie (2018)  
<sup>7</sup> Robert Koch Institut (RKI), Ratgeber Poliomyelitis (2021)



### #Von Eltern – für Eltern

Eltern sind wichtige Expert\*innen für Kleinkinder-Impfungen. Denn sie wissen am besten, welche Informationen sie brauchen, wenn für ihr Baby die ersten Impftermine näher rücken.

Deshalb haben wir gemeinsam mit Eltern und unabhängigen Wissenschaftler\*innen diese Impf-Information entwickelt. Leicht verständlich und nicht wertend (für oder gegen das Impfen).

Dem Projektteam, das diese vertrauenswürdigen Informationen in einem 3-jährigen Prozess erarbeitet hat, gilt unser großer Dank!

**Mehr Infos zum 6-fach-Impfstoff:**  
[www.rund-ums-impfen.at/6-fach-impfung](http://www.rund-ums-impfen.at/6-fach-impfung)

## Was spricht für die 6-fach-Impfung?

### Hoher Impfschutz

Bei 99 von 100 Kindern besteht nach der dritten Teilimpfung ein ausreichender Impfschutz. Nach der zweiten Teilimpfung sind es 85 von 100 Kindern.<sup>9</sup>

### Vermeidung von Todesfällen

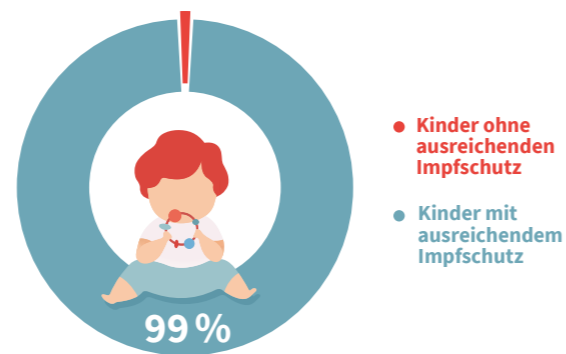
Der 6-fach-Impfstoff schützt vor Erkrankungen, die zum Tod führen können. Siehe: Risiken der Erkrankungen.

### Gute Verträglichkeit

Impfreaktionen sind häufig und zeigen, dass das Immunsystem arbeitet: Rötungen, Schwellungen, Schmerzen an der Einstichstelle kommen bei bis zu 80 von 100 Babys vor. Unruhe, Fieber und Erbrechen sind etwas seltener und treten bei ungefähr 30 – 60 von 100 Kleinkindern auf.<sup>8</sup>

## Schutz vor Krankheiten

Der 6-fach-Impfstoff schützt vor schweren Erkrankungen, die zum Tod führen können.



Die Grafik zeigt: Nach der 3. Teilimpfung haben 99% einen ausreichenden Impfschutz. Das sind 99 von 100 Kindern.<sup>9</sup>

### Quellen

<sup>8</sup> Prymula R, et al.(2018); Immunogenicity and Safety of Primary and Booster Vaccinations of a Fully Liquid DTaP-IPV-HB-PRP-T Hexavalent Vaccine in Healthy Infants and Toddlers in Germany and the Czech Republic. In: The Pediatr Infect Dis J.; 37(8):823-830. Doi: 10.1097/INF.0000000000002109

<sup>9</sup> Van Der Meeren, et al. (2012); Immunogenicity of Infanrix™ hexa administered at 3, 5 and 11 months of age. Vaccine. Doi: 10.1016/j.vaccine. 2012.02.024. Epub22349525

<sup>10</sup> Europäische Arzneimittelbehörde (EMA); Produktinformation Hexyon (2020)

## Was spricht gegen die 6-fach-Impfung?

### Allergische (= anaphylaktische) Reaktionen, Krämpfe und Ausschläge, seltene schwere Nebenwirkungen

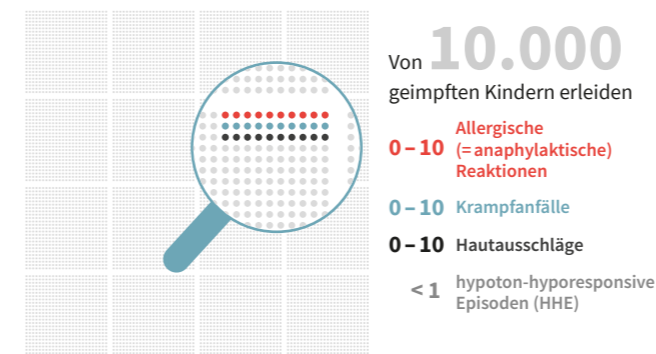
Diese betreffen 1 Kind von 1.000 – 10.000 geimpften Kindern. Die Nebenwirkungen sind gut behandelbar: Bis heute konnten keine Langzeitfolgen nachgewiesen werden.<sup>10</sup>

### Hypoton-hyporesponsive Episoden (HHE), eine sehr seltene schwere Nebenwirkung

Diese betrifft weniger als 1 Kind von 10.000 geimpften Kindern. Die kollapsähnliche Muskelhypotonie (HHE) führt zur plötzlichen Muskeler schlaffung (= Hypotonie) des Babys, fehlender Reaktion auf Ansprache (= hyporesponsiv) und bläulicher, blasser Haut. Dieser Zustand erfordert eine intensiv-medizinische Behandlung.<sup>10</sup> Langzeitfolgen wurden aber bisher keine festgestellt.<sup>11</sup>

## Mögliche Nebenwirkungen

Es gibt schwere Nebenwirkungen.<sup>10</sup> Diese sind selten und gut behandelbar. Bisher kam es zu keinen Langzeitfolgen.<sup>11</sup>



Die Grafik zeigt: Jeder hellgraue Punkt steht für ein Kind. Insgesamt sind es 10.000. Die roten, türkisen, schwarzen und dunkelgrauen Punkte zeigen, wie viele von den Kindern an einer vorübergehenden Nebenwirkung leiden.

### Quellen

<sup>11</sup> Paul Ehrlich Institut (PEI); Bundesgesundheitsblatt (2009) DOI: 10.1007/s00103-009-0961-y

<sup>12</sup> Paul Ehrlich Institut (PEI), Bulletin zur Arzneimittelsicherheit (2015), Sicherheitsbewertung von Aluminium in Impfstoffen

<sup>13</sup> Robert Koch Institut (RKI) und Paul Ehrlich Institut (PEI) (2016); Antworten zu den 20 häufigsten Einwänden gegen das Impfen, Antwort 14

<sup>14</sup> Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen (BASG) 2021; Meldeformular Humanarzneimittel oder Meldung bei der Impfärztin/ beim Impfarzt.



## Antworten auf Elternfragen

### Wie verträglich sind Mehrfach-Impfstoffe?

Es gibt aktuell keine Hinweise, dass Kinder Mehrfach-Impfstoffe schlechter vertragen als einzelne Impfstoffe. Mehr zum Thema unter: [www.rund-ums-impfen.at/impf-fragen](http://www.rund-ums-impfen.at/impf-fragen)

### Welche Zusatzstoffe enthält die 6-fach-Impfung?

- **Aluminium**  
Laut aktueller Studien gibt es keine Hinweise, dass dieser Wirkverstärker bei Kindern oder Erwachsenen Schäden auslöst.<sup>12</sup>  
Siehe dazu auch „Frage 3: Impf-Nebenwirkungen durch Aluminium?“ [www.rund-ums-impfen.at/impf-fragen](http://www.rund-ums-impfen.at/impf-fragen)

- **Formaldehyd**  
Formaldehyd wird in der Herstellung gebraucht und danach aus dem Impfstoff entfernt. Minimale Restbestände bleiben enthalten. Diese liegen aber weit unter dem gesundheitsgefährdenden Grenzwert.<sup>13</sup>

**Was tun bei Verdacht auf schwere Nebenwirkungen?**  
Schwere Nebenwirkungen und Impfschäden sind sehr selten. Sie sind deshalb durch Studien mit begrenzter Teilnehmerzahl schwer nachweisbar. Das macht es so wichtig, Verdachtsfälle zu melden: Entweder beim Impfarzt\* in oder online beim BASG.<sup>14</sup>

**Wie wahrscheinlich ist ein Impfschaden?**  
Ungefähr bei 1:1 Million liegt die Wahrscheinlichkeit für einen bleibenden Schaden\* durch eine einzelne Impfdosis.

\* bezieht sich auf alle von 2010 – 2019 verimpfte Impfdosen (8,5 Mio.) für 0- bis 15-Jährige im kostenfreien Kinderimpfprogramm. Nicht inkludiert: die bei Ärzt\*innen privat verimpften Dosen. In diesem Zeitraum gab es neun anerkannte Impfschäden.